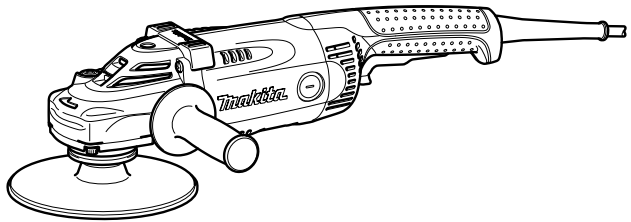
Lixadeira Angular

SA7021

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Para sua segurança pessoal, leia e entenda este manual antes de usar a ferramenta.
Guarde estas instruções para futura referência.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	SA7021
Diâmetro do disco	180 mm
Rosca do eixo	M14
Velocidade em vazio (mín^{-1})	6.600
Comprimento total	473 mm
Peso	4,7 kg
Classe de segurança	⧈/II

- Devido ao nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- Observação: As especificações podem variar de país para país.

Símbolos END202-1

A seguir encontram-se os símbolos usados para esta ferramenta. Assegure-se de entender o significado de cada um antes de usar a ferramenta.

.... Leia o manual de instruções.

.... DUPLA ISOLAÇÃO

.... Use óculos de segurança.

Aplicação

A ferramenta é indicada para lixamento de superfícies extensas de madeira, plástico e metais, como também superfícies pintadas.

Fonte de alimentação

Esta ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma tensão que a indicada na placa de identificação e só pode ser operada com energia de CA de fase única. Como tem dupla isolação, de acordo com os padrões europeus, pode também ser usada em tomadas sem fio terra.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

ENA001-2

AVISO:

Ao usar ferramentas elétricas, siga sempre as precauções básicas de segurança, inclusive as seguintes, para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e ferimentos pessoais. Leia estas instruções antes de operar a ferramenta e guarde-as para futura referência.

Para operação com segurança:

1. **Mantenha a área de trabalho limpa.**
   Áreas e bancadas de trabalho desorganizadas provocam acidentes.
2. **Tenha em conta o local de trabalho.**
   Não exponha ferramentas elétricas à chuva. Não use ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não use ferramentas elétricas onde há risco de explosão ou incêndio.
3. **Proteja-se contra choques elétricos.**
   Evite o contato com superfícies aterradas (ex.: canos, radiadores, fogões e refrigeradores).
4. **Mantenha as crianças afastadas.**
   Não permita que visitantes toquem na ferramenta ou no cabo de extensão. Mantenha os visitantes afastados da área de trabalho.
5. **Guarde as ferramentas que não estão em uso.**
   As ferramentas que não estão em uso devem ser guardadas num local seco e alto ou num armário trancado, fora do alcance de crianças.
6. **Não force a ferramenta.**
   A ferramenta fará um trabalho melhor e mais seguro na velocidade para a qual foi projetada.
7. **Use a ferramenta correta.**
   Não force ferramentas pequenas ou acessórios a desempenharem o trabalho de uma ferramenta para serviços pesados. Não use ferramentas para aplicações diferentes da aplicação para a qual ela foi projetada; por exemplo, não use serras circulares para cortar galhos ou troncos de madeira.
8. **Use roupas apropriadas.**
   Não use roupas largas ou jóias, pois podem prender-se nas peças rotativas. É recomendável usar luvas de borracha e sapatos com solas antiderrapantes quando trabalhando ao ar livre. Use uma rede para prender os cabelos longos.
9. **Use óculos de segurança e protetores de ouvido.**
   Use também uma máscara contra pó se a operação de corte causar muita poeira.
10. **Conecte o equipamento de extração de pó.**
    Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que esses sejam conectados e usados devidamente.
11. **Não use o fio inapropriadamente.**
    Jamais use o fio para carregar a ferramenta nem puxe-o para desligar a ferramenta da tomada. Mantenha o fio longe do calor, óleo, ou arestas cortantes.
12. **Trabalhe com segurança.**
    Use braçadeiras ou uma morsa para prender a peça de trabalho. É mais seguro do que segurar com as mãos e deixará as mãos livres para operar a ferramenta.

13. **Não tente se estender além do ponto de conforto.** Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.
14. **Cuide bem das ferramentas.** Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas para um desempenho melhor e mais seguro. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. Inspecione o fio da ferramenta periodicamente e, se estiver danificado, leve-o para ser consertado no centro de assistência técnica autorizada. Inspecione os fios de extensão periodicamente e troque-os se estiverem danificados. Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.
15. **Desligue a ferramenta da tomada.** Desligue-a quando não estiver usando, antes de fazer a manutenção e quando trocando acessórios como lâminas, brocas e cortadores.
16. **Retire qualquer chave inglesa ou de ajuste.** Forme o hábito de verificar sempre se as chaves inglesas e de ajuste foram retiradas da ferramenta antes de a ligar.
17. **Evite a ligação acidental.** Não carregue uma ferramenta ligada à tomada com o dedo no interruptor. Certifique-se de que o interruptor esteja desligado antes de ligar a ferramenta na tomada.
18. **Use fios de extensão para trabalhos ao ar livre.** Quando usando a ferramenta ao ar livre, use somente fios de extensão próprios para trabalhos ao ar livre.
19. **Esteja sempre atento.** Preste atenção no que está fazendo e use bom senso. Não use a ferramenta quando estiver cansado.
20. **Verifique se há peças danificadas.** Se houver protetores ou outras peças danificadas, deve-se verificar cuidadosamente para determinar se poderão desempenhar a função pretendida devidamente antes de continuar a usar a ferramenta. Verifique o alinhamento e o livre movimento das peças rotativas, a instalação, se há peças quebradas ou qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta. Protetores ou outras peças danificadas devem ser devidamente consertadas ou trocadas pelo centro de assistência técnica autorizada a menos que indicado o contrário no manual de instruções. Os interruptores defeituosos devem ser trocados pelo centro de assistência técnica autorizada. Não use a ferramenta se o interruptor não liga e desliga.
21. **Aviso** O uso de qualquer acessório ou extensão diferente daqueles recomendados neste manual de instruções ou no catálogo pode apresentar o risco de ferimentos pessoais.
22. **A manutenção da sua ferramenta deve ser realizada por um técnico qualificado.** Esta ferramenta elétrica está fabricada de acordo com os requisitos relevantes de segurança. Somente um técnico qualificado deve fazer consertos, usando sempre peças originais de substituição, caso contrário poderá expor o usuário a riscos graves.

REGRAS ADICIONAIS DE SEGURANÇA

ENB048-6

1. **Use sempre óculos de segurança e protetores de ouvido. Deve-se usar também outros equipamentos de proteção pessoal, como uma máscara contra pó, luvas, capacete e avental.**
2. **Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer trabalho de manutenção na ferramenta.**
3. **Os acessórios devem ser classificados para no mínimo a velocidade recomendada no etiqueta de aviso da ferramenta.** Discos e outros acessórios funcionando além da velocidade classificada podem se desprender e sair voando, causando ferimentos. A velocidade máxima de funcionamento dos acessórios deve ser mais alta do que a velocidade máxima em vazio indicada na placa de identificação da ferramenta.
4. **Verifique se o disco de revestimento está trincado, danificado ou deformados antes de utilizar. Troque discos trincados, danificados ou deformados imediatamente.**
5. **Verifique se a peça de trabalho está adequadamente apoiada.**
6. **Segure a ferramenta com firmeza.**
7. **Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.**
8. **Antes de ligar a ferramenta, verifique se o disco abrasivo não está em contato com a peça de trabalho.**
9. **Tenha cuidado com as faíscas quando lixando superfícies de metal. Segure a ferramenta de modo que as faíscas não saltem na sua direção ou na de outras pessoas e nem na direção de materiais inflamáveis.**
10. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue-a somente quando estiver segurando-a firmemente.**
11. **Tenha cuidado, pois o disco continua rodando depois de desligar a ferramenta.**
12. **Não toque na peça de trabalho imediatamente após a operação; ela pode estar muito quente e causar queimaduras.**
13. **Se o local de trabalho for quente ou úmido demais, ou tiver com muito pó condutivo, utilize um disjuntor de curto-circuito (30 mA) para garantir a segurança do operador.**
14. **Não use a ferramenta em materiais que contenham amianto.**
15. **Não use água ou lubrificante para esmerilhar.**
16. **Ventile a área de trabalho adequadamente quando realizando lixamentos.**
17. **Alguns materiais contém produtos químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de pó e contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.**
18. **Use sempre máscaras de pó adequadas para o material e a aplicação de trabalho.**
19. **Se estiver trabalhando em locais com muito pó, verifique se as aberturas de ventilação estão**

limpas e desobstruídas. Se for necessário limpar o pó, primeiro desligue a ferramenta da tomada (use objetos não metálicos) e tenha cuidado para não danificar as peças internas.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

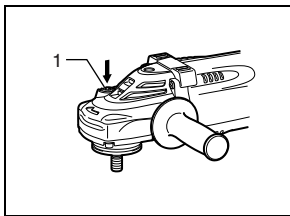
⚠ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

Trava do eixo

⚠ATENÇÃO:

- Jamais acione a trava do eixo enquanto o pino estiver em movimento. A ferramenta poderá ser danificada.

Pressione a trava do eixo para evitar a rotação do pino quando instalando ou removendo acessórios.

1. Trava do eixo

Ação do interruptor

⚠ATENÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta na tomada, sempre cheque se o gatilho do interruptor funciona normalmente e se retorna para a posição “OFF” quando soltá-lo.

Para ferramentas com interruptor de travar

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho do interruptor (na direção B). Solte o gatilho para parar. Para operação contínua, aperte o gatilho interruptor (na direção B) e empurre a alavanca de trava (na direção A). Para parar a ferramenta quando na condição de travada, aperte o gatilho completamente (na direção B) e solte-o.

Para ferramenta com interruptor de destravar

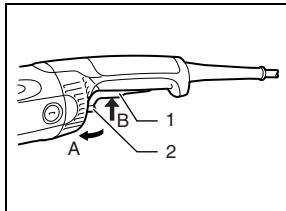
Há uma alavanca de trava para prevenir que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente. Para ligar a ferramenta, empurre a alavanca de trava (na direção A) e aperte o gatilho do interruptor (na direção B). Solte o gatilho para parar.

Para ferramentas com interruptor de travar e destravar

Há uma alavanca de trava para prevenir que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente.

Para ligar a ferramenta, empurre a alavanca de trava (na direção A) e aperte o gatilho do interruptor (na direção B). Solte o gatilho para parar.

Para operação contínua, empurre a alavanca de trava (na direção A), aperte o gatilho do interruptor (na direção B) e, então, empurre a alavanca de trava (na direção A) ainda mais.

Para parar a ferramenta quando na condição de travada, aperte o gatilho completamente (na direção B) e solte-o.

1. Gatilho do interruptor
2. Alavanca de trava

MONTAGEM

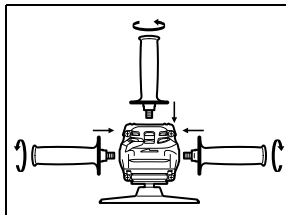
⚠ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer trabalho de manutenção na mesma.

Instalação do punho lateral (cabo)

⚠ATENÇÃO:

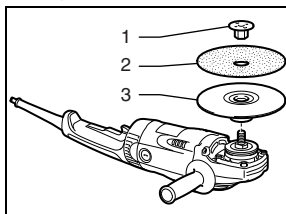
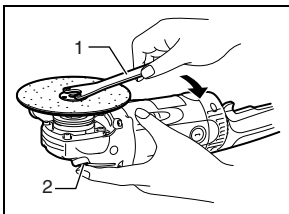
- Certifique-se sempre de que o punho lateral esteja instalado seguramente antes de utilizar a ferramenta.

Retire um dos parafusos que prendem a caixa de engrenagem e a tampa do cabeçal e enrosque o punho lateral na ferramenta.

Instalação ou remoção do disco abrasivo

NOTA:

- Use os acessórios de lixamento especificados neste manual. Esses devem ser adquiridos separadamente.

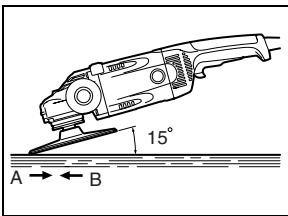
Instale o disco de borracha sobre o eixo. Coloque o disco sobre o disco de borracha e aperte a contraporca no eixo. Para apertar a contraporca, pressione a trava do eixo de forma que o pino não rode e, então, use uma chave de porca e aperte bem girando para a direita.

Para remover o disco, siga os procedimentos de instalação em ordem inversa.

1. Contraporca
2. Disco abrasivo
3. Disco de borracha

1. Chave de porca
2. Trava do eixo

OPERAÇÃO

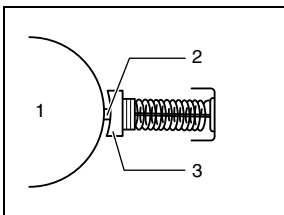
⚠ **AVISO:**
- Não há necessidade de forçar a ferramenta. O peso da própria ferramenta exerce a pressão adequada. Força ou pressão excessiva pode causar a quebra perigosa do disco.

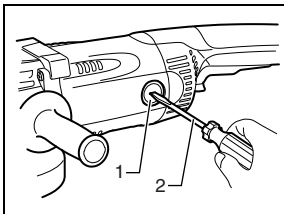
⚠ **ATENÇÃO:**
- Nunca ligue a ferramenta quando a mesma estiver em contato com a peça de trabalho, pois pode causar ferimentos ao operador.
- Nunca funcione a ferramenta sem o disco abrasivo. A base pode ser seriamente danificada.
- Use sempre óculos de segurança ou um protetor facial quando usando a ferramenta.
- Após a operação de lixamento, desligue a ferramenta e aguarde até que o disco pare de rodar completamente antes de pousar a ferramenta.

SEMPRE segure a ferramenta firmemente com uma mão no punho traseiro e a outra no punho lateral. Ligue a ferramenta e aplique o disco abrasivo na peça de trabalho.
Normalmente, mantenha o disco abrasivo em um ângulo de mais ou menos 15 graus em relação à superfície da peça de trabalho.
Aplique apenas uma pressão leve. Pressão excessiva resulta em desempenho inferior e desgaste prematuro do disco abrasivo.

MANUTENÇÃO

⚠ **ATENÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta.

Trocar as escovas de carvão

Se a ponta isolante de resina existente dentro da escova de carvão fizer contacto com o comutador, o motor pára automaticamente. Se isso acontecer, troque ambas as escovas de carvão. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para que deslizem nos porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser trocadas ao mesmo tempo.
Use somente escovas de carvão idênticas.

1. Comutador
2. Ponta isolante
3. Escova de carvão

Use uma chave de fenda para remover as tampas dos porta-escovas. Retire as escovas de carvão gastas, coloque as novas e feche as tampas dos porta-escovas.
Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

1. Tampa do porta-escovas
2. Chave de fenda

ACESSÓRIOS

⚠ **ATENÇÃO:**
- Estes acessórios ou conectores são recomendados para o uso com a sua ferramenta Makita especificada neste manual. O uso de qualquer outro acessório ou conector pode apresentar riscos de ferimentos pessoais. Use o acessório ou conector apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas acerca desses acessórios, solicite ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.
- Disco de borracha
- Discos abrasivos
- Contraporca
- Chave de porca
- Punho lateral (cabo)